



Dr. Bernhard Mittermaier

bibliometrics

Bibliometrie in der Praxis: Das Produktportfolio der Zentralbibliothek Forschungszentrum Jülich



Meilensteine der Bibliometrie in Jülich

- 2003 • ZB-Konferenz „Bibliometric Analysis
in Science and Research“

Meilenst

2003 • 2

Forschungszentrum Jülich
in der Helmholtz-Gemeinschaft



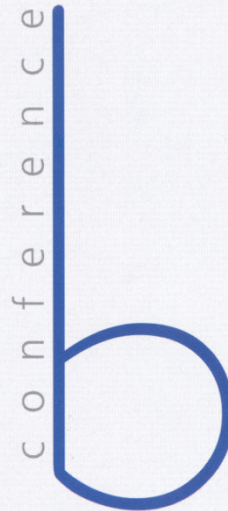
ch

sis

Bibliometric Analysis in Science and Research

Applications, Benefits and Limitations

2nd Conference of the Central Library



Conference Proceedings

**Bibliothek
Library**



Meilensteine der Bibliometrie in Jülich

- 2003 • ZB-Konferenz „Bibliometric Analysis in Science and Research“
- 2004 • Erste bibliometrische Auftrags-Analysen
 - Beginn einer Doktorarbeit zur Trenderkennung in den Naturwissenschaften
 - Aufbau einer Arbeitsgruppe „Bibliometrie“



Meilensteine der Bibliometrie in Jülich

- 2003 • ZB-Konferenz „Bibliometric Analysis in Science and Research“
- 2004 • Erste bibliometrische Auftrags-Analysen
• Beginn einer Doktorarbeit zur Trenderkennung in den Naturwissenschaften
• Aufbau einer Arbeitsgruppe „Bibliometrie“
- 2005 • SMART-Projekt im 6. FP (bis 2007)
• Ball, Tunger: „Bibliometrische Analysen – Daten, Fakten und Methoden“

Meilen

Forschungszentrum Jülich
in der Helmholtz-Gemeinschaft



lich

2003

Bibliometrische Analysen – Daten, Fakten und Methoden

Grundwissen Bibliometrie für Wissenschaftler,
Wissenschaftsmanager, Forschungseinrichtungen
und Hochschulen

alysis

2004

Rafael Ball / Dirk Tunger

Analysen
Trenderkennung

2005

factbook

ibliometrie"

2007)

Analysen –
en"

Bibliothek
Library



Meilensteine der Bibliometrie in Jülich

- 2006
- WissdeX in Bild der Wissenschaft
 - Indien-Analyse für das IB des BMBF
 - Jokić, Ball: „Qualität und Quantität wissenschaftlicher Veröffentlichungen“

Internationales Büro des BMBF (Hrsg.)

Bibliometrische Analyse zum wissenschaftlichen Output von Indien

B. Mittermaier, D. Tunger, U. Burkard,
S. Ramowsky & H. Lexis
Forschungszentrum Jülich
in Zusammenarbeit mit
G. Heinrichs
Internationales Büro des BMBF

Februar 2007



Forschung und Bildung weltweit vernetzen



Qualität und Quantität wissen- schaftlicher Veröffentlichungen

Bibliometrische Aspekte der
Wissenschaftskommunikation

Maja Jokić, Rafael Ball



Internationales Büro des BMBF (Hrsg.)

Bibliometrische Analyse zum wissenschaftlichen Output von Indien

B. Mittermaier, D. Tu
S. Ramowsky
Forschungszentrum
in Zusammen
G. Hein
Internationales B

Februar



WissdeX: Das bdw-Wissenschaftsranking

Forschung und Bildung weltweit vernetzen





Meilensteine der Bibliometrie in Jülich

- 2006
- WissdeX in Bild der Wissenschaft
 - Indien-Analyse für das IB des BMBF
 - Jokić, Ball: „Qualität und Quantität wissenschaftlicher Veröffentlichungen“
- 2007
- Einrichtung einer Projektstelle
 - Exzellenz-Initiative deutscher Hochschulen
 - Analyse deutsch-französischer Kooperationen
 - CHE-Ranking
 - Lateinamerika-Analyse für das IB des BMBF
 - 1. Bibliometrietag NRW



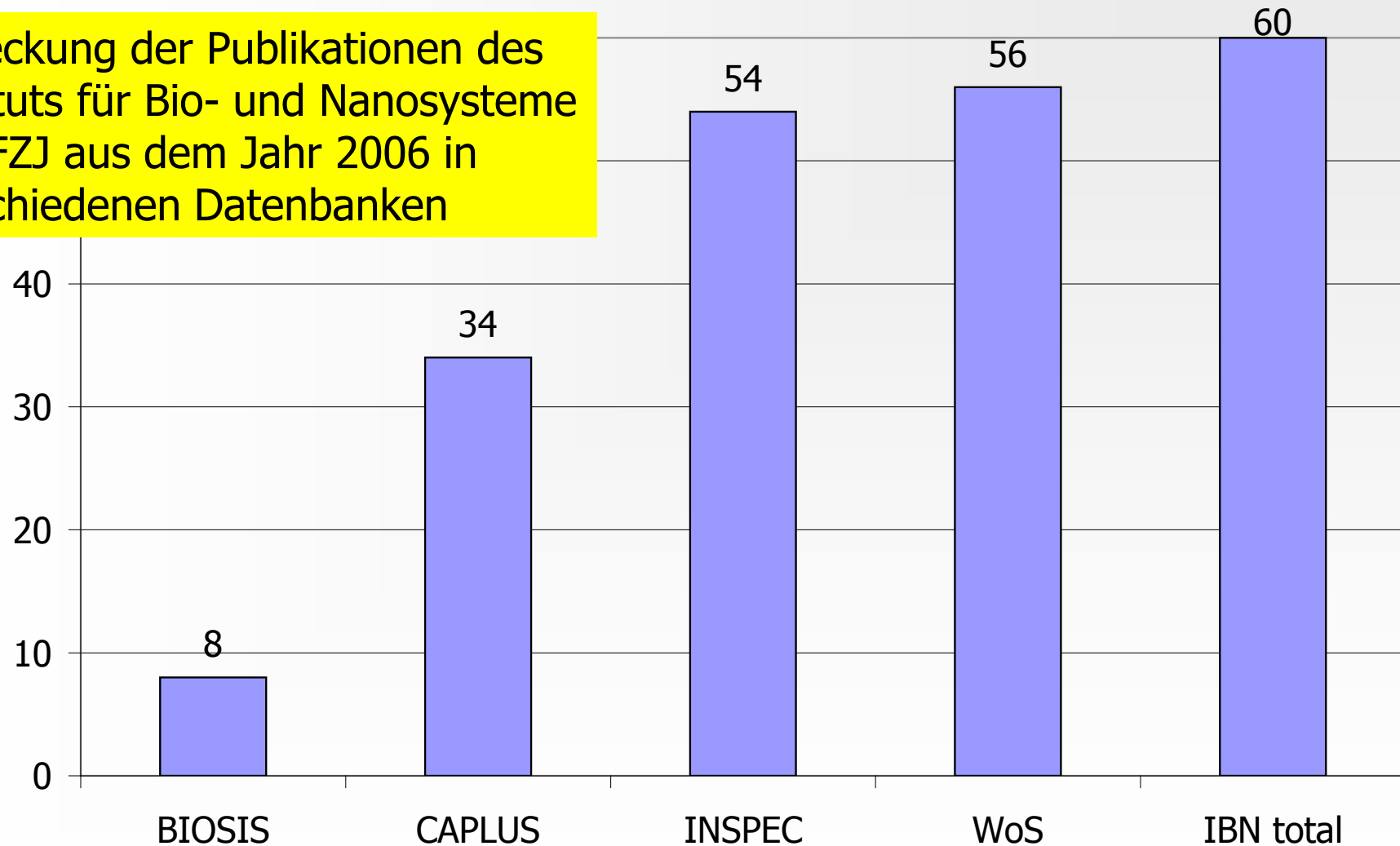
Anwendungen

- Publikationsanalyse
 - Empfehlung zur Datenbankauswahl
 - Empfehlung zum Publikationsverhalten



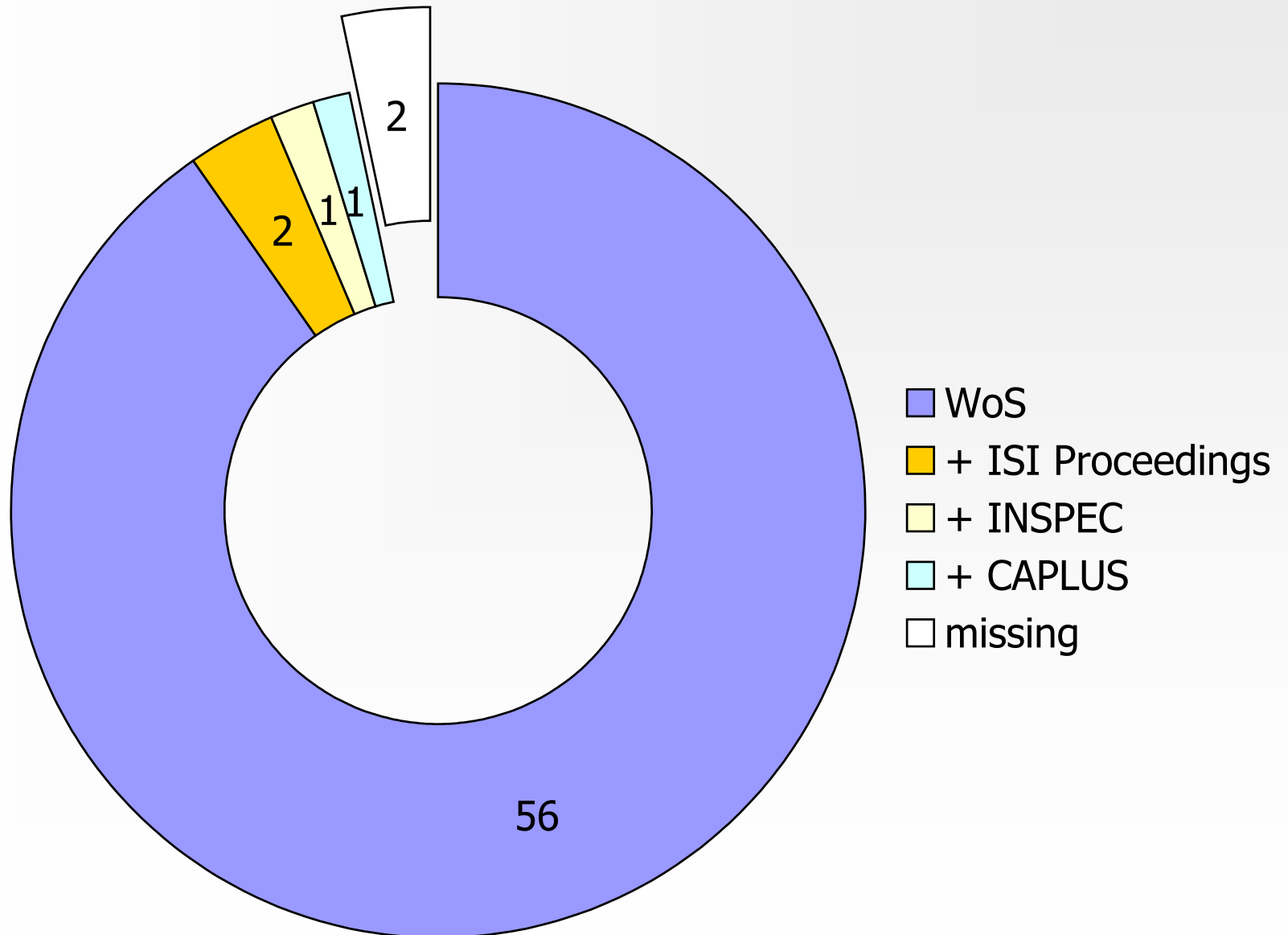
Datenbankauswahl

Abdeckung der Publikationen des
Instituts für Bio- und Nanosysteme
des FZJ aus dem Jahr 2006 in
verschiedenen Datenbanken





Datenbankauswahl





Publikationsempfehlungen

Journal	Publications	Citations	Average Citationrate
SCIENCE	4	621	155
NATURE REVIEWS NEUROSCIENCE	3	455	152
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C	8	293	37
PHYSICS LETTERS B	9	260	29
PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY	3	70	23
PHYSICAL REVIEW LETTERS	4	71	18
NEUROIMAGE	117	1849	16
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS	3	44	15
PHYSICAL REVIEW E	7	58	8
JOURNAL OF PSYCHOPHYSIOLOGY	5	0	0
AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL ANTHROPOLOGY	4	0	0
JOURNAL OF HEPATOLOGY	4	0	0
KLINISCHE NEUROPHYSIOLOGIE	3	0	0



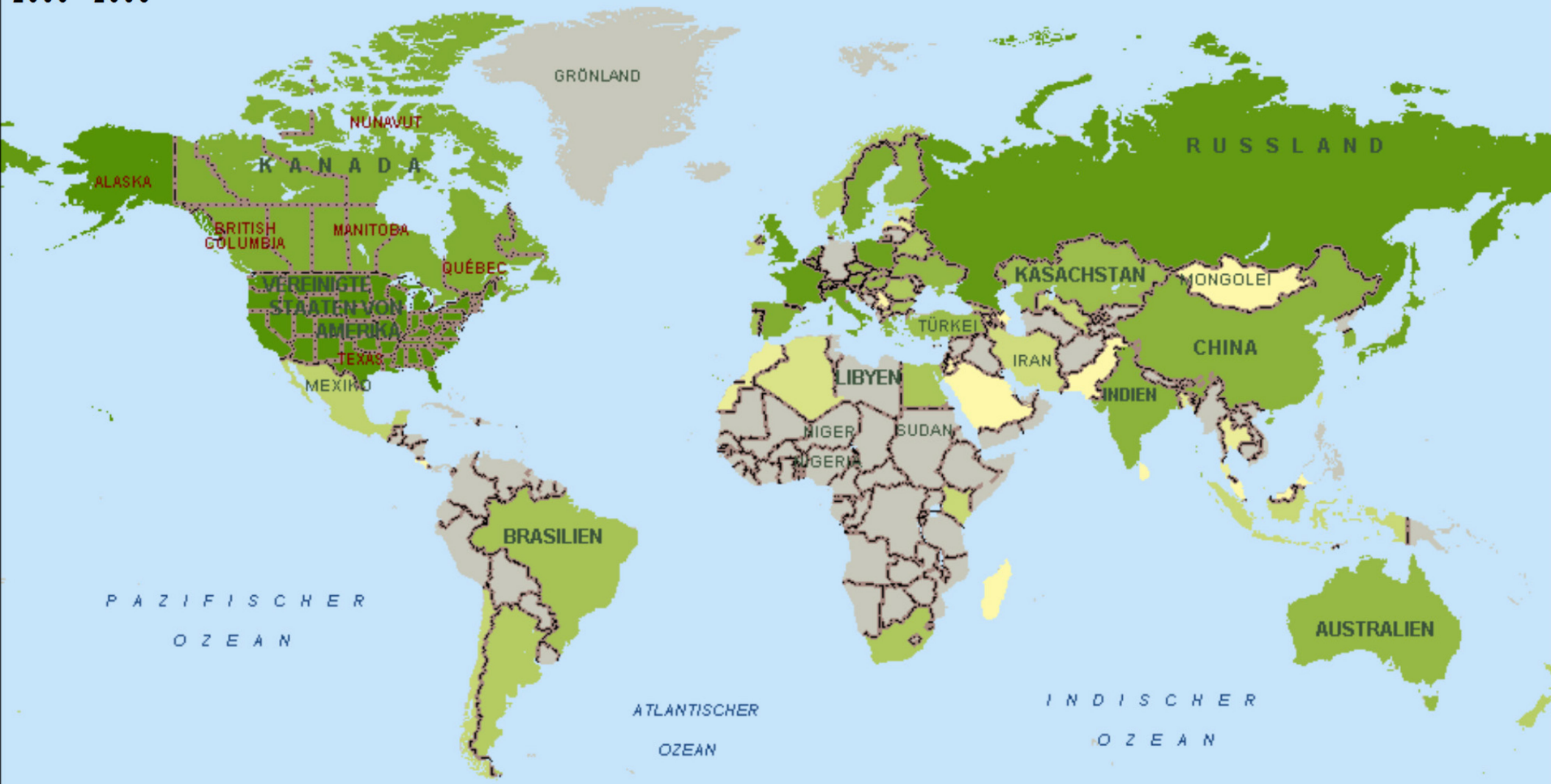
Anwendungen

- Publikationsanalyse
 - Empfehlung zur Datenbankauswahl
 - Empfehlung zum Publikationsverhalten
- Kooperationsanalyse
 - Untersuchung existierender Kooperationen
 - Identifikation potentieller Kooperationspartner



Kooperationsanalyse

Kooperationspartner (Länder) des Forschungszentrums Jülich
2000 - 2006





Kooperationsanalyse

<i>Kooperations- arbeiten FZJ mit ...</i>	Einrichtungen	Publikationen	Einrichtungen	Publikationen
	2005	2005	2006	2006
Universitäten NRW	13	342	10	328
andere deutsche Universitäten	47	194	46	240
Fachhochschulen Deutschland	3	15	2	4
HGF-Zentren	11	88	10	75
Max-Planck-Institute	11	41	14	52
Fraunhofer-Institute	1	2	4	7
sonstige deutsche Einrichtungen	55	89	33	68



Identifizierung neuer Kooperationspartner

- Eickhoff SB, Stephan KE, Mohlberg H, Grefkes C, Fink GR, Amunts K, Zilles K (reprint author): *A new SPM toolbox for combining probabilistic cytoarchitectonic maps and functional imaging data*. Neuroimage 25(4), 1325-1335 (2005)
- bislang in 90 Arbeiten zitiert
- davon 2 Arbeiten von Claus Lamm und Jean Decety, Department of Psychology and Center for Cognitive and Social Neuroscience, The University of Chicago
- bislang keine gemeinsame Arbeit mit IBN-3 (FZJ)

➔ Potential für Zusammenarbeit?



Anwendungen

- Publikationsanalyse
 - Empfehlung zur Datenbankauswahl
 - Empfehlung zum Publikationsverhalten
- Kooperationsanalyse
 - Untersuchung existierender Kooperationen
 - Identifikation potentieller Kooperationspartner
- Konkurrenzanalyse
 - Vergleich mit Arbeitsgruppen/Instituten des gleichen Fachgebietes
 - Themenspezifischer Vergleich mit Deutschland/Welt



Konkurrenzanalyse

Einrichtung	Aktualität	Artikel gesamt	Zitate gesamt	mittlere Zitationsrate	Rang Aktualität	Rang Artikel	Rang Zitate	Rang Zitationsrate	Rang gesamt
A1	21%	2.754	76.243	27,7	10	2	1	3	2
A2	24%	1.047	29.283	28,0	8	12	8	2	8
A3	24%	2.068	46.654	22,6	7	3	6	6	5
A4	26%	1.542	30.860	20,0	4	7	7	8	7
A5	21%	1.226	25.791	21,0	11	10	9	7	10
A6	25%	1.354	51.748	38,2	5	8	4	1	3
A7	27%	2.056	52.126	25,4	3	4	3	5	1
D1	31%	1.105	20.984	19,0	2	11	10	9	9
D2	24%	1.908	50.435	26,4	6	5	5	4	4
D3	22%	3.020	56.352	18,7	9	1	2	10	5
D4	34%	918	13.339	14,5	1	13	13	11	11
D5	20%	1.345	19.298	14,3	13	9	11	12	13
D6	21%	1.604	17.075	10,6	12	6	12	13	12



Konkurrenzanalyse

- | | | |
|-----|--------|---|
| # 3 | 40.362 | AD=(MIT same usa)
<i>Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI</i>
<i>Timespan=1997-2006</i> |
| # 2 | 45 | AD=((mas* inst* technol*) same usa)
<i>Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI</i>
<i>Timespan=1997-2006</i> |
| # 1 | 17.503 | (AD=(Aachen) same AD=(rwth or rhein westfal* or tech*
univ*or univ* tech* or univ tech* or univ hosp or univ* hosp
or univ* hosp* or tech univ or technol univ or univ aachen
or univ* aachen or univ klin or uni* klin* or uni* clin* or
unic clin or westfalian TU or Klinikum or TH or UK or Unvi
or frauenklin* or Univ Ind or HNO or Mol Biotech* or
Kliikum or Univ Med* or rhein* westfael* or Univ Tchnol or
uni* aquisgrana or univ* augenklin* or Univ* child* hosp*
or kinderklin* or Rhine West*))
<i>Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI</i>
<i>Timespan=1997-2006</i> |



Konkurrenzanalyse

<<< [Back to results list](#)

[Analyze Results](#)

17,503 records. (AD=(Aachen) same AD=(rwth or rhein westfal* or tech* univ* or univ* tech* or univ tech* or univ hosp* or tech univ or technol univ or univ aachen or univ* aachen or univ klin or uni* klin* or uni* clin* or unic clin or w TH or UK or Unvi or frauenklin* or Univ Ind or HNO or Mol Biotech* or Kliikum or Univ Med* or rhein* westfael* or Uni or univ* augenklin* or Univ* child* hosp* or kinderklin* or Rhine West*))

Rank the records by this field:	Analyze:	Set display options:
<div>Author</div> <div>Country/Territory</div> <div>Document Type</div> <div>Institution Name</div>	Up to <input type="text" value="25000"/> records.	Show the top <input type="text" value="10"/> results. Minimum record count (threshold): <input type="text" value="2"/>

Analyze

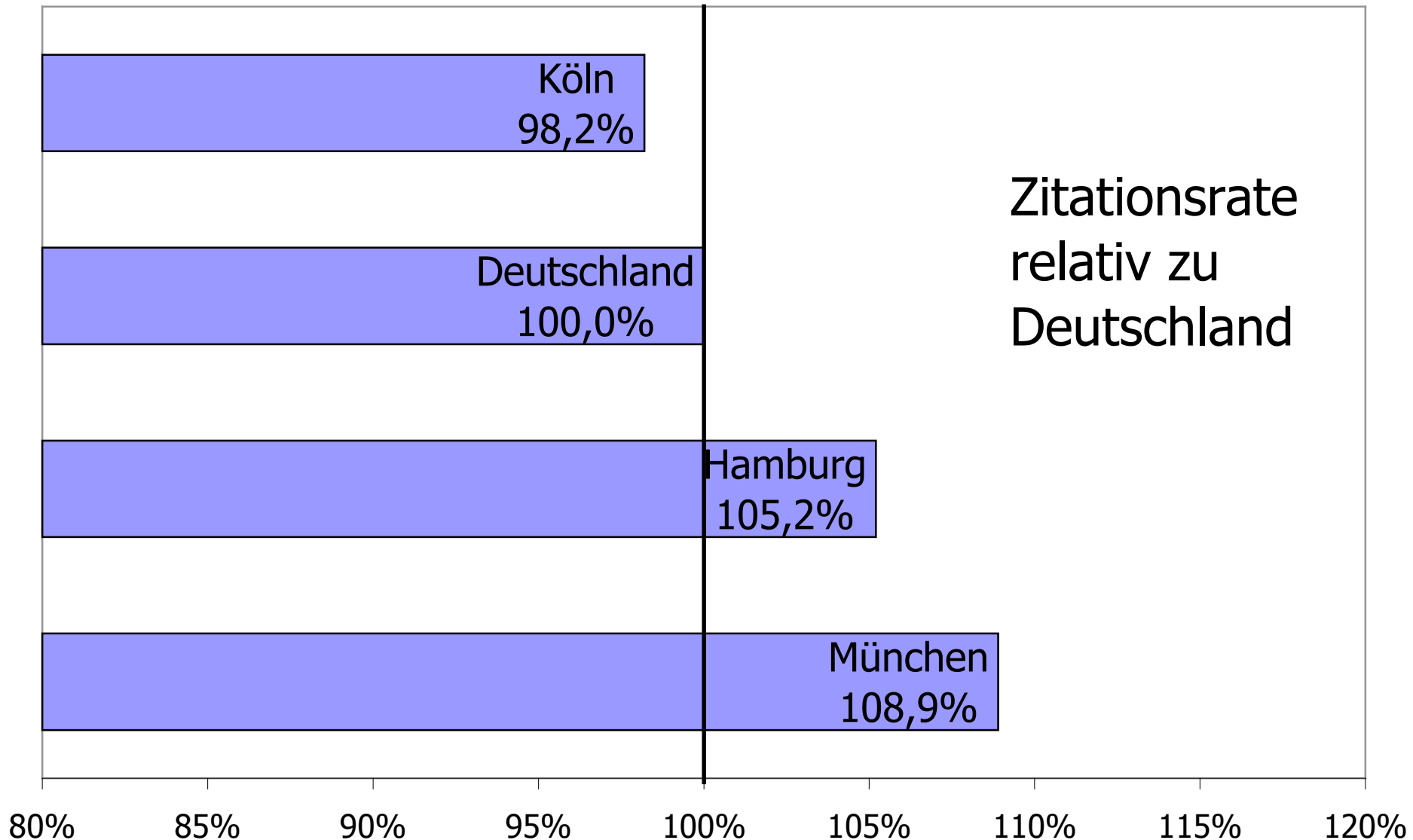
Use the checkboxes below to view the records.

Note: The number of records displayed may be greater than the listed Record Count if the original set contained more records than the number of records analyzed.

View Records	Field: Institution Name	Record Count	% of 17503	Bar Chart	Save Analysis Data to File
<input type="checkbox"/>	RHEIN WESTFAL TH AACHEN	10859	62.0408 %	<div></div>	
<input type="checkbox"/>	UNIV AACHEN	1851	10.5753 %	<div></div>	
<input type="checkbox"/>	UNIV HOSP AACHEN	706	4.0336 %	<div></div>	



Vergleich mit Deutschland / der Welt





Anwendungen

- Publikationsanalyse
 - Empfehlung zur Datenbankauswahl
 - Empfehlung zum Publikationsverhalten
- Kooperationsanalyse
 - Untersuchung existierender Kooperationen
 - Identifikation potentieller Kooperationspartner
- Konkurrenzanalyse
 - Vergleich mit Arbeitsgruppen/Instituten des gleichen Fachgebietes
 - Themenspezifischer Vergleich mit Deutschland/Welt
- Themenanalyse



Themenanalyse

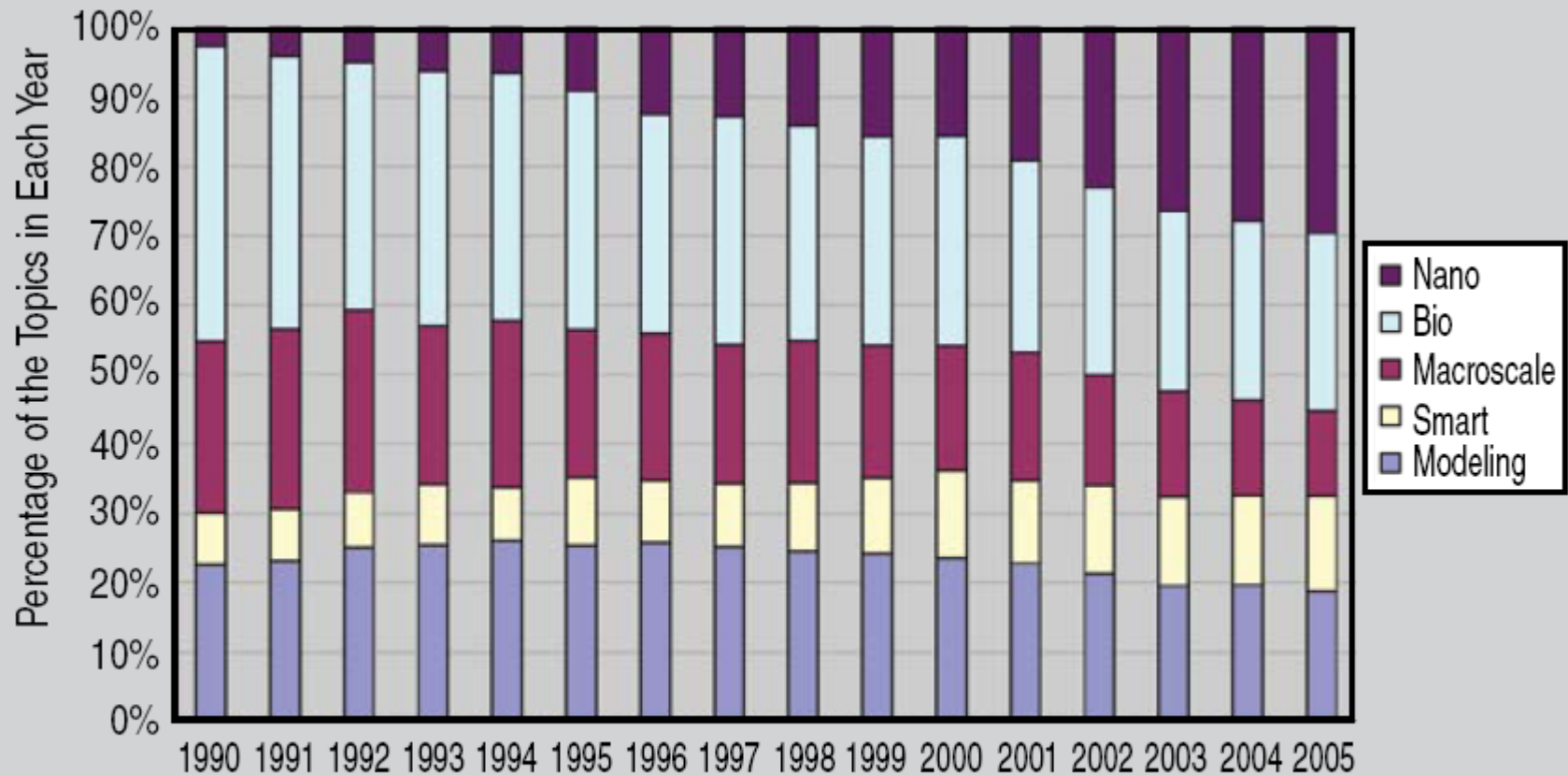


Figure A. A timeline of all SMART topics; displayed is the percentage of each topic on the total publication output of the five SMART Topics in each year

Gerd Schumacher, Dirk Tunger, Alan Smith, Stuart Preston and Brian Knott: Materials research in Europe: Mapping excellence and looking ahead (2007). JOM. The Journal of The Minerals, Metals & Materials Society 59(2), 75-77



Anwendungen

- Publikationsanalyse
 - Empfehlung zur Datenbankauswahl
 - Empfehlung zum Publikationsverhalten
- Kooperationsanalyse
 - Untersuchung existierender Kooperationen
 - Identifikation potentieller Kooperationspartner
- Konkurrenzanalyse
 - Vergleich mit Arbeitsgruppen/Instituten des gleichen Fachgebietes
 - Themenspezifischer Vergleich mit Deutschland/Welt
- Themenanalyse
- Personenanalyse

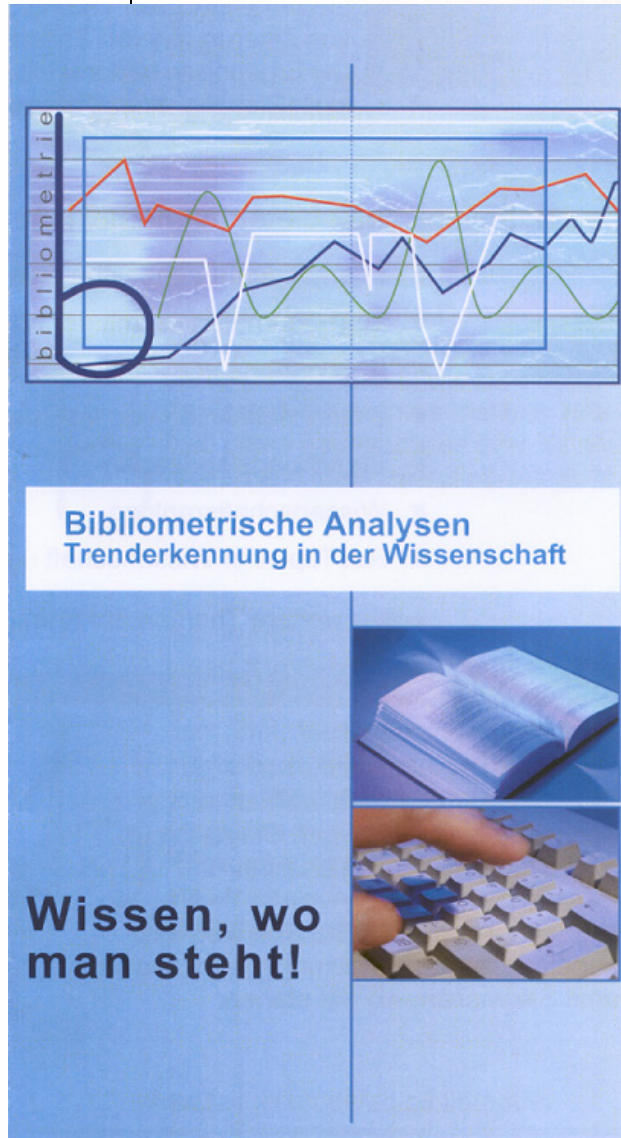


Personenanalyse

- Zahl der Publikationen und Zitationen, Zitationsrate incl. zeitlicher Entwicklung
- Hirsch-Faktor
- Impact-Faktor der Zeitschriften
- Kooperationspartner und deren Kennzahlen
- ...



Kontakt



Forschungszentrum Jülich
Zentralbibliothek
Dirk Tunger
52425 Jülich

Tel.: 02461 61-6198

Mail: zb-bibliometrie@fz-juelich.de

Web: www.fz-juelich.de/zb/bibliometrie